

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局(43)国際公開日  
2005年3月10日 (10.03.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/022506 A1

(51)国際特許分類7: G09G 03/22

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/011953

(22)国際出願日: 2004年8月13日 (13.08.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:  
特願2003-305706 2003年8月29日 (29.08.2003) JP(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): ソニー  
株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).

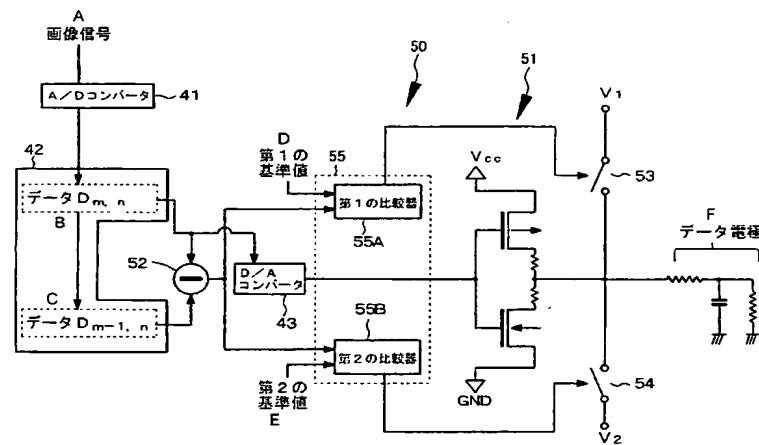
(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 池田 弘之  
(IKEDA, Hiroyuki) [JP/JP].(74)代理人: 中村 友之 (NAKAMURA, Tomoyuki); 〒  
1050001 東京都港区虎ノ門1丁目2番3号虎ノ門第一ビル9階 三好内外国特許事務所内 Tokyo (JP).(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,  
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PL, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

[続葉有]

(54)Title: FIXED-PIXEL DISPLAY APPARATUS AND COLD CATHODE ELECTRIC FIELD EMISSION DISPLAY APPARATUS

(54)発明の名称: 固定画素表示装置及び冷陰極電界電子放出表示装置



A..IMAGE SIGNAL  
 41..A/D CONVERTER  
 B..DATA D<sub>m, n</sub>  
 C..DATA D<sub>m-1, n</sub>  
 D..FIRST REFERENCE VALUE

43..D/A CONVERTER  
 E..SECOND REFERENCE VALUE  
 55A..FIRST COMPARATOR  
 55B..SECOND COMPARATOR  
 F..DATA ELECTRODE

(57)Abstract: A fixed-pixel display apparatus having an arrangement capable of making abrupt the rising and falling waveforms of voltages to be applied to data electrodes. The fixed-pixel display apparatus comprises scanning electrodes, data electrodes connected to drivers (50), and light emissive ranges. The drivers (50) each comprise first and second switch circuits (53, 54), an output circuit (51), a subtraction circuit (52), and a switch circuit including comparators (55). If a difference (D<sub>m, n</sub> - D<sub>m-1, n</sub>) between the values of data for controlling light emissive conditions of light emissive ranges constituted by m-th and (m - 1)th rows of scanning electrodes is equal to or greater than a first reference value [equal to or smaller than a second reference value], then the first switch circuit (53) [the second switch circuit (54)] is turned on, whereby a first voltage (V<sub>1</sub>) [a second voltage (V<sub>2</sub>)] is applied to the n-th row of data electrodes. If the difference (D<sub>m, n</sub> - D<sub>m-1, n</sub>)

[続葉有]

WO 2005/022506 A1



KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

---

is smaller than the first reference value and greater than the second reference value, then the first and second switch circuits (53,54) are kept off.

(57) 要約: データ電極へ印加される電圧の立上り、立下りの波形を急峻にし得る構成を有する固定画素表示装置である。固定画素表示装置は、走査電極、駆動用ドライバ (50) に接続されたデータ電極、及び、発光領域を備え、各駆動用ドライバ (50) は、第1及びのスイッチ回路 (53), (54) 及び比較器 (55) を備えたスイッチ回路、出力回路 (51)、並びに、減算回路 (52) から成り、第m行目と第(m-1)行目の走査電極によって構成される発光領域の発光状態を制御するためのデータの値の差 ( $D_{m,n} - D_{m-1,n}$ ) が、第1の基準値以上【第2の基準値以下】である場合、第1のスイッチ回路 (53)【第2のスイッチ回路 (54)】がオン状態とされることで第n列目のデータ電極に第1の電圧  $V_1$ 【第2の電圧  $V_2$ 】が印加され、第1の基準値未満且つ第2の基準値を越えている場合、第1及び第2のスイッチ回路 (53), (54) はオフ状態に保持される。